**PRACTICA #2**

**BIOLOGIA CELULAR VETERINARIA**

**PREPARACIONES TEMPORALES**

**OBJETIVO:**

Aprender a realizar una preparación temporal, útil en la observación de diversos tipos de muestras.

**FUNDAMENTO:**

Las preparaciones pueden ser temporales, frescas y permanentes. Una preparación temporal es aquella que es utilizada en el momento de la observación, ya que requiere que el medio de montaje no se evapore tan rápidamente y que sea posible que el material biológico se conserve por un tiempo (algunos días) en condiciones de ser observado; las frescas solo se usan durante la práctica y posteriormente se lavan. Y las permanentes son aquellas preparaciones que “duran para siempre”, por lo que se debe hacerse con un material especial como el bálsamo de Canadá, para que el cubreobjetos permanezca perfectamente adherido al portaobjetos durante años.

**GENERALIDADES:**

En general una preparación microscópica se define como el resultado de una serie de operaciones destinadas a colocar material de observación en una capa de poco espesor, lo más pequeña y representativa posible. Pudiendo ser en seco, líquido o en vivo, o en partes sobre una superficie de vidrio transparente (portaobjetos) y cubierta algunas veces con otra de menor aumento y más delgada (cubreobjetos).

Los portaobjetos deben ser de vidrio lo más transparente posible, de un espesor aproximado de 2 mm y de unas medidas estándar de 16 x 26 mm. Los bordes pueden ser o no esmerilados. Algunos tienen una concavidad circular en su centro destinada a recibir gotas de líquido con elementos para su estudio.

Los cubreobjetos son de muchos tamaños, los habituales son de 18 x 18 mm, 20 x 20 mm y 22 x 32 mm y diversas formas, los más comunes son cuadrangulares. Su espesor es aproximadamente de 0.25 mm.

A manera de sugerencia, tanto el portaobjetos como el cubreobjetos antes de ser utilizados deberán limpiarse con alcohol para eliminar la grasa y el polvo.

**MATERIAL:**

·Microscopio compuesto.

·Portaobjetos.

·Cubreobjetos.

·Pipeta pasteur o gotero.

·Frasco gotero con agua.

. Azul de metileno

·Aguja de disección.

**MATERIAL BIOLOGICO:**

·Hongo de pan (moho).

**TÉCNICA:**

1. Colocar en un portaobjetos una gota de agua con el gotero.

2. Tomar una pequeña muestra con la aguja de disección del hongo de pan y extiéndelo sobre la gota de agua que aplicaste en el portaobjetos.

3. Colocar el cubreobjetos sobre tu muestra, cuidando que no vaya a tener aire al momento de que sea colocado.

4. Proceder a observar con el objetivo seco débil y seco fuerte, cuidando que al momento de enfocar no rompas el cubreobjetos.

5. Realiza el mismo procedimiento utilizando azul de metileno en lugar de agua, esperar 2 minutos para dejar actuar al colorante.

6. Dibuja lo que observaste en tu preparación.

**ESTRUCTURAS A IDENTIFICAR EN LA MUESTRA**

El moho es el nombre coloquial que describe el crecimiento de diferentes hongos en material biológico en descomposición. Los hongos son organismos eucariotas uni o pluricelulares heterótrofos que poseen una pared rígida, de reproducción sexual y asexual que viven en casi todos los ambientes del planeta. El moho está formado de estructuras macroscópicas que a su vez están formadas por estructuras unicelulares filamentosas llamadas hifas.

Figura 1. Hifa septada (que tiene septos o divisiones) en una muestra teñida con azul de algodón

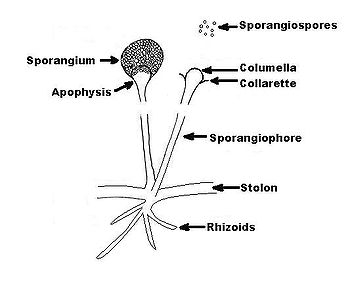
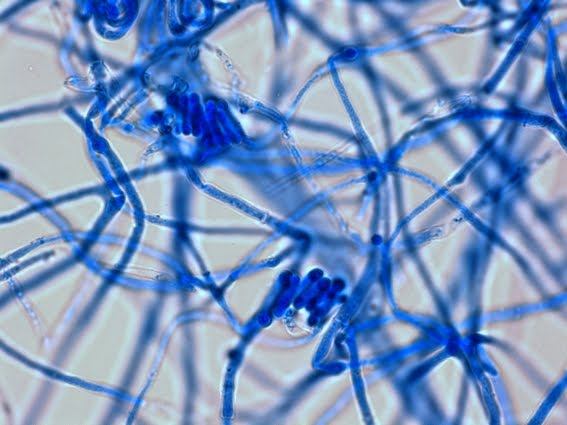


Figura 2. Esporangio de *Rizophus*, teñido con azul de algodón.

Figura 3. Micelio de *Penicillum* teñido con azul de algodón.

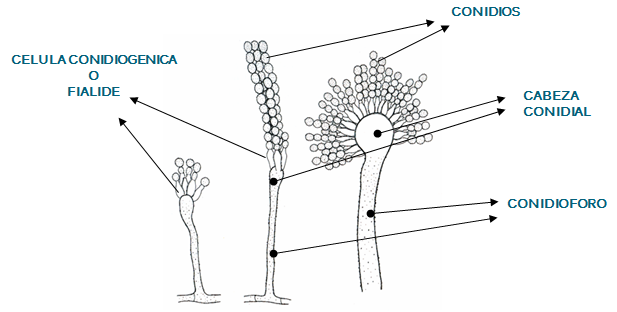


Figura 4. Conidios, conidióforos y fialide de *Penicillum*, teñido con azul de algodón.

**PREGUNTAS:**

1. ¿Por qué son importantes las preparaciones temporales?
2. ¿Qué propiedades tiene este medio de montaje?
3. ¿Qué criterios se utilizan para decidir utilizar una preparación temporal o una permanente?
4. Menciona las diferencias que encontraste al observar la muestra con agua y con azul de metileno.